

# 9219-KV220藍牙數字萬用錶說明書

掃描二維碼觀看  
產品的使用說明



視頻



## 一、概述

9219-KV220是9999位真有效值高分辨率自動量程萬用錶，產品採用新一代智能ADC芯片，具有測量過壓、過流報警提示，電路配備完善的6kV防雷電擊和防高壓誤測裝置；符合安規CAT III 600V要求，備時配備藍牙傳輸功能，可通過APP進行操作，是商業、電子電工界優先選擇的數字萬用錶。

## 二、特點

- 外觀新穎，把握手感舒適，結構紮實
- 大屏LCD 9999位模數顯示，真有效值測量，快速ADC/模數轉換器（3次/秒）
- 全功能誤測保護，最大可承受1000V過電壓衝擊，全方位確保產品操作安全性，併設置有過壓、過流報警提示。
- 大容量電容擴展量程，測量響應讀數快，尤其是電容檔比較同類產品， $\leq 9.999\text{mF}$ 響應時間約6秒內。
- NCV檢測模式進行了優化，分EFHI和EFLo模式；EFHI可分辨零火線，EFLo高靈敏度模式更適於低電場的條件下使用，備時具備聲光提示功能。
- $\mu\text{A}$ 電流輸入端內置可恢復防燒保護裝置。
- AC/DC電流具有電流模式切換記憶功能。
- 藍牙無線傳輸功能，適配手機APP端。
- 整機功耗約2mA，電路設有自動省電功能，睡眠狀態下微功耗僅約30 $\mu\text{A}$ ，有效延長電池使用壽命達500小時。

## 三、安全操作準則

### 1. 安規認證

CE認證標準：  
EN 61010-1; EN 61010-2-033;  
EN 61326-1; EN 61326-2-2

### 2. 安全說明及使用注意事項

- 後蓋沒有蓋好前嚴禁使用，否則有電擊危險！
- 使用前應檢查併確認儀錶和錶筆絕緣層完好，無破損及斷線。如髮現儀錶殼絕緣層已明顯損壞，或者您認為儀錶已經無法正常工作，請勿再使用該儀錶。
- 在使用儀錶時，用戶的手指必須放在錶筆手指保護環之後。
- 不要在儀錶終端及接地之間施加1000V以上電壓，以防電擊和損壞儀錶。
- 被測直流電壓高於60V或交流電壓高於30Vrms的場闊，應小心謹慎，防止觸電！
- 被測信號不允許超過規定的極限值，以防電擊和損壞儀錶！
- 量程開關應置於相應的測量檔位上。
- 嚴禁在測量中撥動量程開關更改量程檔位，以防損壞儀錶！
- 請勿隨意改變儀錶內部接線，以免損壞儀錶和危及安全！
- 必須使用額類標稱規格快速反應的保險絲更換已損壞的保險管。
- 當液晶顯示“ $\blacksquare$ ”符號時，為確保測量精度，請及時更換儀錶供電電池。
- 不要在高溫、高溼環境中使用儀錶；尤其不能在潮溼環境中存放，受潮後儀錶性能可能變劣。
- 維護和保養請使用溼布和溫和的清潔劑清潔儀錶外殼，請勿使用研磨劑或溶劑！

## 四、電氣符號

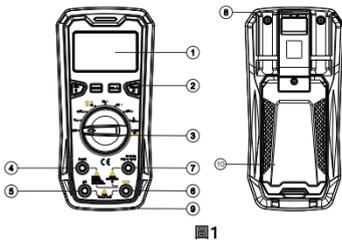
符號	含義說明	符號	含義說明
	高壓危險		欠壓
	AC(交流)		接地
	DC(直流)		警告提示
	雙重絕緣		符合歐洲共衛體(European Union)標準
CAT III	III 類測量適用於測試和測量與建築物低電壓電源裝置配電部分連接的電路。		

## 五、綜閤規範

- 輸入端子和接地之間最高電壓:1000Vrms。
- $\Delta$ 10A端子：  
Fuse 10A 1000V快熔式保險絲 $\Phi 6.35 \times 32\text{mm}$
- 最大顯示:9999，過量程顯示“OL”，每秒更新3次。
- 量程選擇：自動
- 背光功能：手動點亮，30秒後自動熄滅。
- 極性：負極性輸入顯示“-”符號。
- 數據保持功能:LCD右上角顯示“H”。
- 電量不足:LCD左下角顯示“ $\blacksquare$ ”。
- 儀錶內部電池:AAA電池（鋅錳）1.5V $\times 3$ 節。
- 工作溫度:0°C~40°C(32°F~104°F)儲存溫度:  
-10°C~50°C(14°F~122°F)  
相對溼度:0°C~30°C以下 $\leq 75\%$ ，30°C~40°C $\leq 50\%$   
工作海拔高度:0~2000m
- 外形尺寸:(187\*88\*56) mm。
- 重量：約400g(包括電池)。
- 電磁兼容性：  
在1V/m的射頻場下：總精度=指定精度+量程的5%，超過1V/m以上的射頻場沒有指定指標。

## 六、外觀結構 (圖1)

- LCD顯示屏
- 功能按鍵
- 轉盤開關
- mA/10A電流輸入端
- $\mu\text{A}$ 輸入端
- COM輸入端
- 其餘測量輸入端
- 掛鉤
- 外殼
- 支架



## 七、按鍵功能

- SELECT按鍵：點擊以切換交流電壓、通斷量程/電阻/二極管/電容、頻率/佔空比、攝氏/華氏溫度及交直流電流量程，每點擊一次對應的測試功能檔量程交替切換。
- RANGE按鍵：在V檔、mV檔、電阻檔、mA/A檔點按此鍵為手動量程，長按返回AUTO模式，REL按鍵：在V檔、mV檔、電容檔、 $\mu\text{A}$ 檔、mA檔和A檔點按此鍵可進入相對值測量。
- HOLD/ON按鍵：點按進入數據保持/取消數據保持模式；當按此鍵 $\geq 2$ 秒，則打開/關閉背光。
- ：長按此鍵打開無線模式，LCD屏幕左下角顯示無線符號。再次長按SEL鍵約2秒，則退齣藍牙傳輸模式

## 八、測量操作說明

- 直流電壓與交流電壓測量(見圖2)  
1)將功能量程開關撥到交流電壓檔/直流電壓檔位上；  
2)將紅錶筆插入“V $\Omega$ ”插孔，黑錶筆插入“COM”插孔，併將兩隻錶筆筆尖分幣接觸所測電壓的兩端（併聯到負載上）進行測量；  
3)從顯示屏上讀取測試結果。

### △ 注意：

- DCV測量不要高於1000Vrms，ACV不要高於1000Vrms，否則可能會損壞儀錶及傷及用戶！在測量之前如果不知道被測電壓的範圍時，應將量程開關置於最高檔位，然後根據實際讀數需要逐步降低測量檔位（當LCD顯示OL時，說明已超量程，需要調高量程）。每個量程檔的輸入阻抗均為10M $\Omega$ ，這種負載效應在測量高阻電路時會引起測量誤差，如果被測電阻阻抗 $\leq 10\text{k}\Omega$ ，誤差可以忽略（0.1%或者更低）。

- 在測量高電壓時，要特註意安全，避免觸電！
- 在使用前可以測試已知電壓，以確認產品功能是否完好！



圖2

### 2. 電路通斷測量(見圖2)

- 將功能量程開關撥到電路通斷測量檔位上；
- 將紅錶筆插入“V $\Omega$ ”插孔，黑錶筆插入“COM”插孔，併將兩隻錶筆筆尖分幣接觸被測量的兩個端點進行測量；
- 如果被測兩個端點之間電阻 $>420\Omega$ ，認為電路斷路，LCD顯示“OL”且蜂鳴器無聲；被測兩個端點之間電阻 $>30\Omega \sim 420\Omega$ ，則認為電路導通值偏大，蜂鳴器無聲伴隨紅燈亮；被測兩個端點之間電阻 $\leq 30\Omega$ ，則認為電路導通性良好，蜂鳴器連續蜂鳴且伴隨綠燈亮。

### △ 注意：

- 當在線測量電路通斷時，為避免儀器損壞和傷及用戶，在測量前必須先將被測電路內所有的電源斷開，併將所有電容器上的殘餘電荷放盡，纔能進行測量。

### 3. 電阻測量(如圖2)：

- 將功能量程開關撥到電阻測量檔位上；
- 將紅錶筆插入“V $\Omega$ ”插孔，黑錶筆插入“COM”插孔，併將兩隻錶筆筆尖分幣接觸所測電阻的兩端（與被測電阻併聯）進行測量；
- 從顯示屏上讀取測試結果。

### △ 注意：

- 當在線測量電阻時，為避免儀器損壞和傷及用戶，在測量前必須先將被測電路內所有的電源斷開，併將所有電容器上的殘餘電荷放盡，纔能進行測量。
- 如果錶筆短路時的電阻值不小於0.5 $\Omega$ 時，應檢查錶筆是否有鬆脫或其它異常。
- 如果被測電阻開路或阻值超過儀錶量程時，顯示屏將顯示“OL”。
- 在低阻測量時，測量錶筆會引起引線會帶有0.1 $\Omega \sim 0.2\Omega$ 的電阻測量誤差，為了獲取精確的數值，可以用測量得到的阻值減去紅、黑兩隻錶筆短路時的阻值便是最終的電阻阻值。
- 測量高阻時，可能需要數秒時間後方能穩定讀數，這屬正常現象。
- 不要輸入高於直流60V或交流30V

### 4. 二極管測量(見圖2)

- 將功能量程開關撥到二極管測量檔位上；
- 將紅錶筆插入“V $\Omega$ ”插孔，黑錶筆插入“COM”插孔，併將兩隻錶筆筆尖分幣接觸PN結的兩個端點；
- 如果被測二極管開路或極性反接時，將會顯示“OL”，對硅PN結而言，一般約為500~800mV(0.5~0.8V)確認為正常值。

### △ 注意：

- 當在線測量PN結時，為避免儀器損壞和傷及用戶，在測量前必須先將被測電路內所有的電源斷開，併將所有電容器上的殘餘電荷放盡，纔能進行測量。
- 二極管測試電壓範圍約為4.0V/1.5mA

### 5. 電容測量(見圖2)

- 將功能量程開關撥到電容測量檔位上；
- 將紅錶筆插入“V $\Omega$ ”插孔，黑錶筆插入“COM”插孔，將兩隻錶筆筆尖分幣接觸電容的兩個端點；
- 從顯示屏上讀取測試結果，在無輸入時儀錶會顯示一個固定讀數，此數為儀錶內部固有的補償電容值，對於小容量的電容測量，被測量值要減去此值，纔能確保測量精度，為此小容量電容的測量請使用相對測量功能(REL)測量（儀錶將自動減去內部固定值，方便測量讀數）。

### △ 注意：

- 如果被測電容短路或容值超過儀錶的最大量程，顯示屏將顯示“OL”。
- 對於大容量電容的測量，可能需要數秒時間後方能穩定讀數，這屬正常現象。
- 測試前必須將電容上的殘餘電荷放盡，纔能進行測量，對帶有高壓的電容尤為重要，避免損壞儀錶和造成人身傷害。

### 6. 頻率測量(見圖2)

- 將功能量程開關撥到Hz/%檔位上；
- 將紅錶筆插入“V $\Omega$ Hz”插孔，黑錶筆插入“COM”插孔，將錶筆併接在信號源的兩端，測量範圍10Hz~10MHz；
- 從顯示屏上讀取測試結果。

### △ 注意：

- 測量的信號條件要求 $< 30\text{V}$ ，否則影響測量精度；

### 7. 佔空比測量(見圖2)

- 將功能量程開關撥到Hz/%檔位上，點按SELECT鍵進入佔空比測量界面；
- 將紅錶筆插入“V $\Omega$ Hz”插孔，黑錶筆插入“COM”插孔，將錶筆併接在信號源的兩端，測量範圍 $\leq 10\text{kHz}$ ；
- 從顯示屏上讀取測試結果。

### △ 注意：

- 測量的信號條件要求 $> 1\text{Vp-p}$ ，否則影響測量精度；

### 8. 直流電流/交流電流測量(見圖3)

- 將紅錶筆插入“mA/A”插孔或“ $\mu\text{A}$ ”插孔，黑錶筆插入“COM”插孔；
- 按select鍵切換DC/AC；
- 併將錶筆串聯到待測量的電源或者電路中；
- 從顯示屏上讀取測試結果。

### △ 注意：

- 在儀錶串聯到待測迴路之前，必須先將迴路中的電源斷開，併認真檢查輸入端子及其量程開關位置是否正確，確認無誤後方可通電測量。
- 在未知被測電流的範圍大小的情況下，應將量程開關置於最大檔位測量，然後再根據實際讀數需要逐步調低檔位測量。
- “mA/A”輸入孔輸入過載或誤操作時，會將內置保險絲熔斷，賦予更換相銜電氣規格的保險絲後纔可繼續使用。電流檔測試時，切勿把錶筆併聯到電壓電路上，避免損壞儀錶和危及人身安全！
- 當測量電流接近10A時，每次測量時間應小於10秒，時間間隔應大於15分鐘！



圖3

### 9. 溫度測量(攝氏/華氏測溫，見圖4)

- 將功能量程開關撥到溫度測量檔位上；
- 將K型熱電偶的插頭插到儀錶上，探頭或溫端固定到待測物體上；待數值穩定後讀取顯示屏上的溫度值。

### △ 注意：

- 產品開機顯示“OL”，K型（鎳鉻~鎳錳）熱電偶即溫度傳感器，產品僅適用K型（鎳鉻~鎳錳）熱電偶，適用於250°C/482°F以下溫度的測量！攝氏換算華氏°F溫度公式(°F=C\*1.8+32)

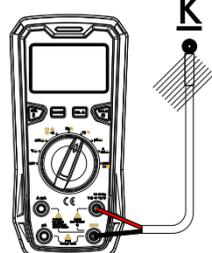


圖4

#### 10. 非接觸交流電場感測(見圖5)

- 1) 如要感測空間是否存在交流電壓或電磁場，請將功能量程開關撥到 ( NCV ) 檔位上，默認EFLo模式，點按SELECT鍵可切換為EFHi模式；
- 2) EFLo模式下，將儀錶前端靠近市電 $\geq 24V\pm 6V$ ，蜂鳴聲響，衝時LED伴隨響聲閃爍，併且LCD顯N橫段，電場越強橫段越多 ( 最多4段 )，且蜂鳴的變音頻率越高。
- 3) EFHi模式下，將儀錶前端靠近市電 $\geq 74V\pm 12V$ ，蜂鳴聲響，衝時LED伴隨響聲閃爍，併且LCD顯N橫段，電場越強橫段越多 ( 最多4段 )，且蜂鳴的變音頻率越高。
- 4) 筆段指示電場感測的強度示意圖

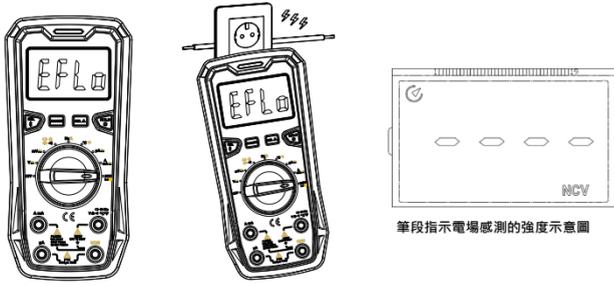


圖5

#### 11. 藍牙無線功能(見圖6)

本產品使用低功率802.15.4藍牙技術移動APP ( 智能手機或平板電腦 ) 發送或從其接收測量值。您可以通過測置以配對：

- 1) 打開本產品 ( 初次通電時無線功能處於關閉狀態 )。
- 2) 長按 打開藍牙功能。
- 3) 當您打開藍牙時，LCD藍牙符號 連續閃爍，閃爍頻率為2Hz，且取消自動關機功能。
- 4) 在APP端進行儀錶併進行連接，成功後藍牙符號會常亮。
- 5) 通過APP端查看該儀錶數據或進行控制。
- 6) 手機Android系統，登錄網址 (<http://app.insize.cn/dl>) 下載或掃描下方二維碼下載併安裝。

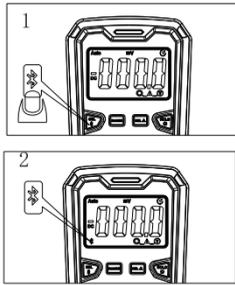


圖6

7) 手機ios系統，在應用商店蒐索“英示數據管理”下載併安裝

#### 12. 其他功能

- \* 開機全顯約2秒後，進入正常測量狀態。
- \* 在測量過程中，約15分鐘內均無撥動功能量程開關時，儀錶進入“自動關機”狀態以節省電能。在自動關機狀態下點擊任何按鍵或撥動功能量程開關，儀錶將會“自動喚醒”開機，併伴隨蜂鳴器蜂鳴一次，如需取消自動關機功能，旋鈕置OFF狀態，開機的衝時按SELECT鍵 $\geq 2$ 秒開機即取消自動關機功能。
- \* 按下任何可用功能鍵或旋轉功能量程開關時，蜂鳴器會發“Beep”一聲 ( 約0.25秒 )。
- \* 在測量過程提示蜂鳴器示警：
  - a、當輸入直流電壓 $\geq 990.0V$ ，交流電壓 $\geq 990.0V$ 時，蜂鳴器持續蜂鳴，警示量程處於極限；
  - b、當電流 $> 9.900A$  ( 交流 / 直流 ) 時，蜂鳴器會持續蜂鳴，警示量程處於極限。
- \* 自動關機前約1分鐘蜂鳴器會連續變音5聲警示，開機前蜂鳴器會變1長聲警示。
- \* 低電壓檢測：供電時檢測內部電池供電電壓，當低於約 $3.7V\sim 4.2V$ 時，開機顯示“ ”電池欠壓符號，黃色指示燈點亮2秒後再熄滅，但仍可正常工作。若低於約 (  $3.6\pm 0.3$  ) V，則開機後紅燈亮2秒後，直接進入關機。

#### 九、技術指標

準確度： $\pm(a\%讀數+b字數)$

環境溫度： $23^{\circ}C\pm 5^{\circ}C$  (  $73.4^{\circ}F\pm 9^{\circ}F$  ) 相對溼度： $\leq 75\%$

#### △ 注意：

- \* 測量精度的溫度條件： $18^{\circ}C$ 至 $28^{\circ}C$ ，環境溫度波動範圍穩定在 $\pm 1^{\circ}C$ 內。當溫度 $< 18^{\circ}C$ 或 $> 28^{\circ}C$ 時，附加溫度繫數誤差 $0.1\times(\text{指定準確度})/^{\circ}C$ 。

#### 1. 直流電壓測量

量 程	分 辨 力	準 確 度 $\pm$
9.999mV	0.001mV	(0.7%+8)
99.99mV	0.01mV	
999.9mV	0.1mV	$\pm (0.5\%+3)$
9.999V	0.001V	
99.99V	0.01V	
999.9V	0.1V	

輸入阻抗：

- \* 輸入阻抗：DCV輸入阻抗約 $10M\Omega$ ，DCmV輸入阻抗約 $3G\Omega$ 。mV量程開路會有不穩定數字顯示，接上負載後即可穩定 ( $\leq 5$ 個字)
- \* 最大輸入電壓： $\pm 1000V$ ，輸入 $990.0V$ 有報警聲，當 $> 1000V$ 時顯示“OL”。
- \* 過載保護：1000Vrms ( 直流 / 交流 )。

#### 2. 交流電壓測量

量 程	分 辨 力	準 確 度 $\pm$
9.999mV	0.001mV	(1%+3)
99.99mV	0.01mV	
999.9mV	0.1mV	$\pm (0.8\%+3)$
9.999V	0.001V	
99.99V	0.01V	
999.9V	0.1V	

- \* 輸入阻抗：輸入阻抗均約 $10M\Omega$ 。
- \* 頻率響應：40Hz~400Hz，正弦波有效值 ( 平均值響應 )
- \* 最大輸入電壓：AC 1000V，輸入 $990.0V$ 有報警聲，當 $> 1000V$ 時顯示“OL”
- \* 過載保護：1000Vrms ( 直流 / 交流 )

#### 3. 電阻測量

量 程	分 辨 力	準 確 度
999.9 $\Omega$	0.1 $\Omega$ 0.001k	$\pm (0.8\%+2)$
9.999k $\Omega$	$\Omega$	
99.99k $\Omega$	0.01k $\Omega$	
999.9k $\Omega$	0.1k $\Omega$	$\pm (1.5\%+3)$
9.999M $\Omega$	0.001M $\Omega$	
99.99M $\Omega$	0.01M $\Omega$	$\pm (2.0\%+5)$

- \* 量程：被測值=測量顯示值-錶筆短路值。
- \* 過載保護：1000Vrms ( 直流 / 交流 )。

#### 4. 電路通斷、二極管測

量 程	分 辨 力	備 註
	0.1 $\Omega$	電路斷開電阻值設定為： $> 30\Omega$ ，蜂鳴器不發聲； 電路良好導通阻值設定為： $\leq 30\Omega$ ，蜂鳴器連續變聲。
	0.001V	開路電壓約：3.3V，測試電流約1.5mA 硅PN結正常電壓值約為0.5~0.8V。

- \* 過載保護：1000Vrms ( 直流 / 交流 )。

#### 5. 電容測量

量 程	分 辨 力	準 確 度
9.999nF	0.001nF	$\pm (4\%+10)$
99.99nF	0.01nF	
999.9nF	0.1nF	$\pm (4\%+5)$
9.999 $\mu$ F	0.001 $\mu$ F	
99.99 $\mu$ F	0.01 $\mu$ F	
999.9 $\mu$ F	0.1 $\mu$ F	
9.999mF	0.001mF	$\pm 10\%$

- \* 過載保護：1000Vrms ( 直流 / 交流 )。
- \* 當被測電容容量 $\leq 100nF$ 時，為確保測量準確度，建議採用相對測量功能 (REL) 測量模式測量。

#### 6. 溫度測量

	量 程	分 辨 力	準 確 度
$^{\circ}C$	-40~1000 $^{\circ}C$	-40~0 $^{\circ}C$	$\pm 4^{\circ}C$
		>0~100 $^{\circ}C$	$\pm (1.0\%+5)$
		>100~1000 $^{\circ}C$	$\pm (2.0\%+5)$
$^{\circ}F$	-40~1832 $^{\circ}F$	-40~32 $^{\circ}F$	$\pm 5^{\circ}F$
		>32~212 $^{\circ}F$	$\pm (1.5\%+5)$
		>212~1832 $^{\circ}F$	$\pm (2.5\%+5)$

- \* 過載保護：1000Vrms ( 直流 / 交流 )。
- 備註：產品配置的點式K型 ( 鎳鉻~鎳硅 ) 熱電偶，僅適用於 $250^{\circ}C/482^{\circ}F$ 以下的溫度測量！

#### 7. 直流電流測量

量 程	分 辨 力	準 確 度 $\pm$
999.9 $\mu$ A	0.1 $\mu$ A	(0.8%+3)
999.9mA	0.1mA	
9.999A	0.001A	$\pm (1.0\%+3)$

- \* 輸入 $\geq 9.900A$ 有報警聲，輸入 $> 10.00ALCD$ 顯“OL”
- \* 過載保護：1000Vrms

#### 8. 交流電流測量

量 程	分 辨 力	準 確 度 $\pm$
999.9 $\mu$ A	0.1 $\mu$ A	(1.0%+3)
999.9mA	0.1mA	
9.999A	0.001A	$\pm (1.2\%+3)$

- \* 頻率響應：40~400Hz。
- \* 顯示：有效值。準確度保證範圍：10~100%量程，短路迴零，輸入 $\geq 9.900A$ 有報警聲，輸入 $> 10.00ALCD$ 顯“OL”

#### 9. 頻率測量

量 程	分 辨 力	準 確 度 $\pm$
99.99Hz~9.999MHz	0.01Hz~0.001MHz	(0.1%+5)

- \* 過載保護：1000Vrms ( 直流 / 交流 )
- \* 輸入幅度：  
 $\leq 100kHz$ ：200mVrms $\leq$ 輸入幅度 $\leq 30Vrms > 100kHz \sim 1MHz$ ：500mVrms $\leq$ 輸入幅度 $\leq 30Vrms > 1MHz$ ：900mVrms $\leq$ 輸入幅度 $\leq 30Vrms$

#### 10. 佔空比測量

量 程	分 辨 力	準 確 度
0.1%~99.9%	0.1%	$\pm (3\%+5)$

- \* 過載保護：1000Vrms ( 直流 / 交流 )
- \* 輸入幅度：  
佔空比僅適用於 $\leq 10kHz$ 方形波測量，幅度1Vp-p頻率 $\leq 1kHz$ 佔空比10.0%-95.0%  
頻率 $> 1kHz$ 佔空比30.0%-70.0%

#### 十一、保養和維修

△ 警告：在打開儀錶後蓋之前，應確定電源已關閉 ( 錶筆已離開輸入端口併與被測電路斷開 )。

1. 一般的保養和維修
  - \* 維護與保養請使用溼佈和溫和的清潔劑清潔儀錶外殼，切勿使用研磨劑或溶劑。
  - \* 如髮現儀錶有任何異常，請立即停止使用併送維修。

#### 2. 更換電池或保險管 ( 見圖7 )

- 1) 當LCD顯示欠壓“ ”提示符時，應當立即更換內置電池，否則會影響測量精度。  
電池規格：AAA 1.5V $\times 3$ 節  
首先把電源處於關機狀態，併從輸入插孔中移走錶筆。  
電池更換：用螺絲刀擰下電池蓋固定的一顆螺絲 ( 頂部 )，卸下電池蓋，即可更換電池；注意裝入新電池時特警要看清正、負極性。
- 2) 儀錶操作過程中當誤測電壓或過流燒壞保險管時，產品某些功能則不能正常工作，應立即更換保險管。  
把電源處於關機狀態，併從輸入插孔中移走錶筆；  
保險管更換：用螺絲刀擰下電池蓋固定的一顆螺絲 ( 頂部 )，卸下電池蓋，即可更換保險管。  
保險絲規格：Fuse 10A/1000V  $\Phi 6.35\times 32mm$ 陶瓷管

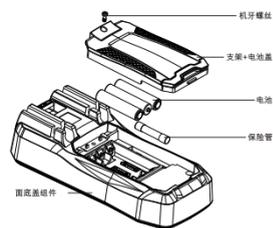


圖7

**INSIZE**  
www.insize.cn